

不同诱捕方法对玉米螟的诱捕效果比较研究

王军, 汪少波 (安徽省滁州市南谯区植检植保站, 安徽滁州 239000)

摘要 [目的]寻找更加准确测报预报玉米螟发生情况的方法。[方法]设玉米螟性诱剂试验田,并在附近设虫情测报灯,对比利用性诱剂和虫情测报灯对玉米螟的诱捕效果。[结果]性诱剂诱捕玉米螟较虫情测报灯所诱蛾量多,且两种测报方法测出的各代成虫高峰期与历期推算的吻合度高。[结论]利用性诱剂诱捕玉米螟丰富了病虫测报预报手段,提高了预报测报的准确度。

关键词 玉米螟;性诱剂;虫情测报灯

中图分类号 S435.132 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2014)02-00426-01

Comparative Study on Forecasting Effect of Different trapping Methods on *Ostrinia nubilalis*

WANG Jun et al (Chuzhou Station of Quarantine and Plant Protection, Chuzhou, Anhui 239000)

Abstract [Objective] To search the best predicting and forecasting way to the occurrence of *Ostrinia nubilalis*. [Method] Sex attractant experimental plot and pest forecast lamp for *Ostrinia nubilalis* were set, the effect of sex attractant and pest forecast lamp on *Ostrinia nubilalis* was comparative studied. [Result] The trap catches by sex attractant was more than by pest forecast lamp, and the adult occurrence peak of *Ostrinia nubilalis* in different generations by sex attractant and pest forecast lamp was consistent to past time calculation. [Conclusion] The method of forecasting *Ostrinia nubilalis* was enriched by sex attractant, and the accuracy of forecasting *Ostrinia nubilalis* was improved.

Key words *Ostrinia nubilalis*; Sex attractant; Pest forecast lamp

玉米螟(*Ostrinia nubilalis*)鳞翅目、螟蛾科,是玉米主要害虫之一,尤以夏播玉米最重。主要以老熟幼虫在茎秆、穗轴、根茬中越冬。成虫夜间活动,飞翔力强,有趋光性,寿命5~10 d,喜欢在距地面50 cm以上、生长较茂盛的玉米叶背面中脉两侧产卵,在安徽滁州地区一般发生3~4代^[1]。由于滁州地区受玉米种植面积不断增加、玉米品种的更替、种植技术的改进及全球气候变暖等因素的影响,玉米螟发生规律逐渐改变,预测预报难度增大,传统方法已难以满足预测预报需求,需要采取多种方法相结合的方式提高玉米螟预测预报准确度。鉴于此,笔者对比了性诱剂诱捕和虫情测报灯对玉米田中玉米螟的测报效果,旨在为准确预测预报玉米田虫情提供借鉴。

1 材料与方法

1.1 试验材料 供试玉米品种为登海618。玉米螟性诱剂材料为宁波纽康生物技术有限公司生产的飞蛾类通用型性诱监测器,诱芯类型:C-毛细管;诱捕器类型:FMT-飞蛾类通用型诱捕器。虫情测报灯为佳多自动虫情测报灯。

1.2 试验设计 选择滁州城郊较空旷的玉米田块作为玉米螟性诱剂试验田,并在附近设置虫情测报灯。试验田面积不小于0.3 hm²,根据实际设置2个基点。每块田放置5个重复,相距50 m,每个诱捕器与田边距离不少于5 m。田埂走向须与风向垂直。放置高度根据作物生长情况做相应调整,即株高30~100 cm时,放置高度约80 cm;其他情况,低于植株冠层20~30 cm。

1.3 调查与统计方法

1.3.1 剥查推算。分别于2013年5月10日、7月5日、8月3日前后选择该地同期玉米田块10块,每块田剥查30秆,记录各龄期幼虫。按照农业部《玉米螟测报技术规范》推算成虫羽化高峰期。

1.3.2 数据统计。在2013年6~9月逐日记录性诱获数量,每日查虫时间为10:00,结果记入《害虫性诱情况记载表》,并计算当日平均值。

2 结果与分析

2.1 数量比较 由表1可知,玉米螟成虫均在3代最高,玉米性诱捕所诱蛾量各代均较灯下诱蛾量高,分别为灯下诱蛾量的5.1、1.7、1.6倍。这说明玉米螟雄虫对性诱剂的趋向性较测报灯要高。

2.2 成虫高峰期比较 由表2可知,运用2种测报方法测出各代成虫高峰期与历期推算的吻合度高,1代在2013年6月15日左右,2代在7月24日左右,3代在8月24日左右。

表1 2013年玉米螟各代诱捕成虫数量 头

代数	灯下蛾峰数量	性诱剂蛾峰数量
1代	9	46
2代	21	35
3代	29	47

表2 2013年玉米螟各代成虫高峰期

代数	灯下蛾峰	性诱剂蛾峰	历期推算蛾峰
1代	06-14~06-16	06-16~06-18	06-15~06-17
2代	07-24~07-26	07-23~07-25	07-22~07-24
3代	08-23~08-25	08-23~08-25	08-22~08-24

3 结论与讨论

玉米性诱剂是近年来新出现的产品,目前在虫情测报中较少应用,而田间剥查与虫情测报灯是经过多年实践,且可靠性较高的玉米螟预测预报方法。笔者对比了玉米螟性诱剂与传统方法对玉米螟预报的效果,结果表明,玉米性诱剂在玉米螟测报中是可行的。今后应在玉米螟测报中推广使用性诱剂,丰富测报方法,并对运用不同方法测得的数据进行对比分析,以进一步提高测报的准确性。

参考文献

- [1] 陈炳旭,陆恒,董易之,等.亚洲玉米螟性诱剂诱捕器诱捕效果研究[J].环境昆虫学报,2010,32(3):419-422.

作者简介 王军(1984-),男,安徽滁州人,农艺师,硕士,从事植物保护方面的工作。

收稿日期 2013-12-05